

WOMEN OF NASA

21312








LEGO.com/ideas



MARGARET HAMILTON

CIENTISTA INFORMÁTICA



Nascida em 1936, Margaret Hamilton sempre se interessou pela matemática. O seu primeiro trabalho, iniciado em 1959, incluía o desenvolvimento da previsão do tempo e software de defesa aérea no MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusets), numa época em que a ciência de computadores e a engenharia de software ainda não eram disciplinas estabelecidas.

Quando a NASA contratou o MIT para desenvolver o sistema de navegação e orientação para o programa Apollo de aterragem na Lua, a experiência de Hamilton fez com que ela se tornasse líder da equipa responsável pelo desenvolvimento do software de voo, a bordo da nave espacial para o módulo de comando e o módulo lunar.

A 20 de Julho de 1969, quando o veículo lunar da Apollo 11 entrou na superfície da Lua, o seu computador ficou de repente sobrecarregado. Os ecrãs de prioridade concebidos por Hamilton avisaram os astronautas com os alarmes 1201 e 1202, permitindo assim ao Centro de Controlo da Missão da NASA entender o que se estava a passar e alertar os astronautas para colocar o interruptor do radar na posição certa. A missão foi um sucesso, a tripulação da Apollo 11 viria a ser a primeira composta por humanos a pisar a Lua; e o software viria a ser o primeiro software a aterrar na lua.

O software de Hamilton e da sua equipa era tão fiável que A NASA continuou a usar partes do mesmo na estação espacial Skylab e no Vaivém Espacial.

Hamilton é CEO da Hamilton Technologies. A sua Linguagem de Sistemas Universal, juntamente com o seu ciclo de vida preventivo e automatização, baseia-se na teoria matemática de controlo de sistemas e software. Pelo seu trabalho, enquanto cientista informática pioneira, ela recebeu a Homenagem Especial da NASA em 2003 e a Medalha Presidencial da Liberdade do Presidente Obama em 2016.



SALLY RIDE

FÍSICA, ASTRONAUTA E EMPRESÁRIA



Sally Ride nasceu em Los Angeles em 1951. Enquanto concluía o seu doutoramento em física na Universidade de Stanford, leu num jornal de estudantes que a NASA estava a recrutar astronautas e que, pela primeira vez, as mulheres podiam candidatar-se. Ride foi uma das 8.000 candidatas e uma das seis mulheres selecionadas pela NASA em 1978.

Durante a formação para o seu primeiro voo espacial, Ride foi alvo de muita atenção dos media por ser mulher. Ela insistiu em ser tratada como qualquer outro astronauta. A 18 de Junho de 1983, partiu a bordo do vaivém espacial Challenger para se tornar a primeira mulher da América no espaço. Durante a viagem, Ride usou o braço robótico do Challenger para capturar um satélite que se deslocava à volta da Terra. O seu voo histórico tornou-a num símbolo da capacidade das mulheres para romper barreiras e numa inspiração para gerações de raparigas aventureiras.

Ride voltou a voar a bordo do Challenger em 1984 e, posteriormente liderou um grupo de trabalho que escreveu um relatório influente sobre o futuro da América no espaço. Depois de deixar a NASA em 1987, tornou-se professora de física. Foi coautora de livros científicos para jovens e foi cofundadora da empresa, Sally Ride Science, para inspirar os alunos em matemática e ciências.

Ride faleceu em 2012. Recebeu a título póstumo a Medalha Presidencial da Liberdade.



NANCY GRACE ROMAN

ASTRÓNOMA



Nascida em 1925, Nancy Grace Roman, formou um clube de astronomia com os colegas aos 11 anos. Concluído o liceu trabalhou em vários observatórios e obteve a Licenciatura em Letras e um Doutoramento em Astronomia. Ao longo da sua formação escolar, lutou contra a crença de que as mulheres não deveriam ambicionar ser cientistas.

Quase a completar trinta anos, Roman descobriu um comportamento invulgar na emissão de espetros da estrela AG Draconis. Publicou as suas descobertas e tornou-se muito reconhecida na área da astronomia. Depois de trabalhar no Laboratório de Pesquisa Naval, candidatou-se à recém-fundada NASA e tornou-se o primeiro Chefe da Astronomia do Gabinete de Ciência Espacial, e também a primeira mulher a ocupar uma posição executiva na agência.

Ao longo da sua carreira na NASA, Roman esteve envolvida no desenvolvimento e lançamento de inúmeros satélites. Ela é mais famosa pelo seu trabalho no projeto de Telescópio Espacial Hubble, lançado em 1990 e é frequentemente chamada a “Mãe do Hubble”.

Roman recebeu a Medalha de Excelência Científica da NASA em 1969. A Bolsa de Estudo de Tecnologia em Astrofísica Nancy Grace Roman da NASA e o asteroide 2516 Roman foram batizados em sua honra.





MAE JEMISON, M.D.

ASTRONAUTA, ENGENHEIRA, MÉDICA, DANÇARINA



Insaciavelmente curiosa, Mae Jemison decidiu-se desde cedo pela exploração. Perseguir tudo, desde dinossauros e estrelas até à pesca, viajar e dançar, a sua missão incluiu sempre ciência, ensino e descobrir algo novo!

Jemison entra na Universidade de Stanford aos 16 anos, e licencia-se em Engenharia Química e Estudos Africanos. Depois doutorou-se em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade Cornell. Praticou medicina e viveu na África Ocidental na qualidade de médica do Corpo Militar para a Paz da Serra Leoa e Libéria.

Em 1987, Jemison foi um dos 15 candidatos escolhidos entre 2000 candidaturas para receber treino de astronauta da NASA. A 12 de Setembro de 1992, lançou-se para o espaço a bordo do Vaivém Espacial Endeavour, passando mais de 190 horas a realizar experiências nas áreas de ciências da vida, ciências dos materiais e medicina. Tendo viajado mais de 4,8 milhões de quilómetros, Jemison foi a primeira mulher de cor do mundo no espaço.

Jemison fundou um acampamento internacional de ciência para jovens dos 12 aos 16 anos, fundou duas empresas de tecnologia e foi professora de estudos ambientais.

Atualmente, Jemison lidera a fundação 100 Year Starship — uma iniciativa global que está a expandir as fronteiras da exploração espacial — garantindo à humanidade viagens interestelares daqui a 100 anos.

Homenageada com muitos prémios e títulos honoríficos, Jemison é membro da Academia Nacional de Medicina, do Women's Hall of Fame e do International Space Hall of Fame. Jemison adora gatos, ficção científica, arte, dança, jardinagem e mistérios!

DESIGNER FÃ

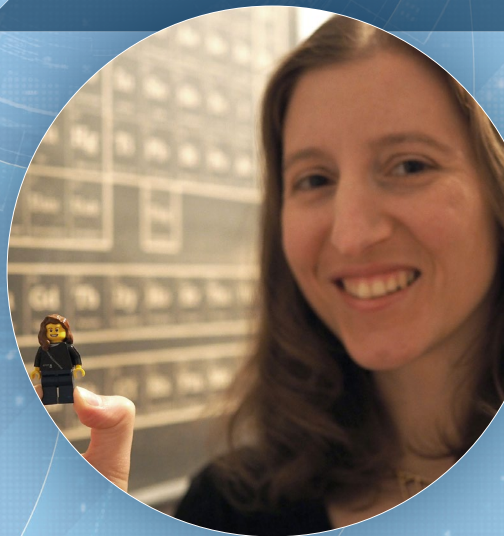
MAIA WEINSTOCK

Editora científica e escritora, Maia Weinstock combinou três das suas paixões pessoais no seu projeto de design do set As Mulheres da NASA para LEGO® Ideas: exploração espacial, a história das mulheres na ciência e engenharia e construção LEGO.

“Pensei que as pessoas talvez gostassem de construir o seu próprio expositor com minifiguras de mulheres bem sucedidas nas áreas de CTEM [Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática]. Para as fotos, quis contextualizar cada pessoa em termos da sua contribuição para a história da NASA.”

“Fiquei extasiada quando o projecto chegou aos 10.000 apoiantes!
O set inspirou e tocou muitos, quando atingiu os 10.000 apoiantes em apenas 15 dias. A noite em que apareceu chegámos aos 10.000 «gosto», fiquei acordada até às 4:30 ou 5 da manhã para poder ver o 10.000º voto a entrar. Não dormi muito nesse dia, mas foi sensacional!”

“É extremamente raro para uma empresa — muito menos um núcleo de atividade como a LEGO — usar a terceirização de ideias a partir de fãs/clientes/clientes potenciais. Dou a LEGO Ideas um enorme reconhecimento pela inovação em termos de dar ao público a oportunidade de reagir a algo que acaba de ser disponibilizado. Também valorizo LEGO Ideas por ser simplesmente uma plataforma onde ideias de sets não tradicionais podem ser vistos e apreciados por aquilo que são”.



Os designers da LEGO® Gemma Anderson e Marie Sertillanges ficaram contentíssimos por ajudar a aperfeiçoar o modelo de Maia até este se tornar um set oficial LEGO.

“Eu estava extremamente excitada por trabalhar neste, especialmente porque já tinha ouvido falar dele e queria muito que se tornasse um set”, afirma Gemma. “Concentrei-me em assegurar que o modelo tinha estabilidade, que as cores eram alinhadas e os temas eram devidamente representados, mantendo todavia o respeito pelo design do modelo original.”

Para a Marie: “o desafio principal ao projetar o design das minifiguras e decorações era que eu não podia fantasiar. Todos os pormenores eram importantes e necessitavam corresponder à realidade, uma vez que representam mulheres da vida real. Foi bonito ouvir algumas das histórias de bastidores, tal como o nome da etiqueta da Sally foi alterada de «Sally Ride» para simplesmente «Sally» a seu próprio pedido.”

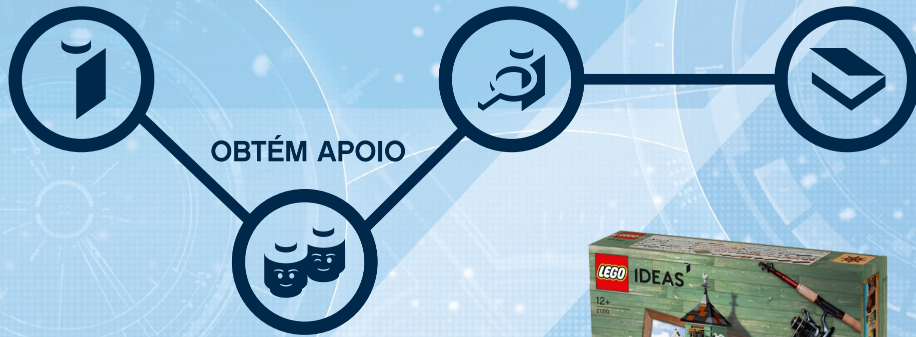
Os designers ficaram extremamente satisfeitos com a sua colaboração com o designer fã, Maia Weinstock. Eles esperam ter verdadeiramente capturado as realizações de Margaret Hamilton, Sally Ride, Nancy Grace Roman e Mae Jemison, quatro mulheres muito inspiradoras.

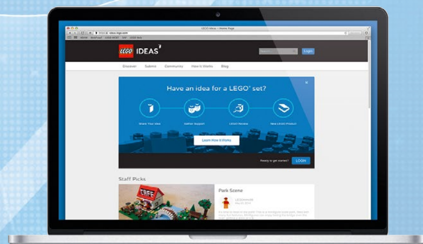
Foto à direita: *Marie, Gemma e a chefe do projeto de design Tara Wike sonham com as suas próprias aventuras no espaço intergaláctico.*

DESIGNERS LEGO®

GEMMA ANDERSON E MARIE SERTILLANGES









LEGO.com/ideas



Gosta deste set LEGO® Ideas?

O LEGO Group gostaria de saber a sua opinião sobre o produto novo que acabou de comprar. A sua opinião vai ajudar a moldar o desenvolvimento futuro deste produto. Visite:

LEGO.com/productfeedback

Ao completar o nosso pequeno inquérito, habilita-se automaticamente a um sorteio para ganhar um prémio LEGO®.

Aplicam-se termos e condições.





Serviço de Assistência ao Cliente
www.lego.com/service ou ligue

00800 5346 5555 :
1-800-422-5346 :
